

ÜBER DIE FELSENRASENVEGETATION DES GERECSEGEBIRGES

von

T. SEREGÉLYES

Systematisch-geobotanischer Lehrstuhl der Eötvös Loránd Universität, Budapest

Eingegangen: 17. Juni 1973

Einleitung

In den letzten Jahren sind im Zusammenhang mit den Felsenrasen des Transdanubischen Mittelgebirges mehrere zöologische Abhandlungen erschienen. Diese befassen sich vor allem mit den Felsenrasengesellschaften der Budaer Gebirge (Zólyomi 1958), des Pilis- (Láng 1966, Draskovits 1967) und Vértesgebirges (Isépy 1970) sowie des Balatonplateaus (Debrecezy 1969). Dieses Interesse ist zum Teil auch der Tatsache zuzuschreiben, dass die Vegetation der steilen und felsigen Hänge und Abbrüche im Laufe der Geschichte, verhältnismäßig weniger den Kultureinwirkungen ausgesetzt war, weshalb diese Felsenrasen (zumindest größtenteils), die ursprünglichen Zustände widerspiegeln.

Über die Felsenrasen des Gerecsegebirges ist bisher keine ausführliche Arbeit erschienen. Die Abhandlungen von Boros (1953) und Komlódi (1958) bieten von den pflanzengeographischen Verhältnissen des Gerecsegebirges einen guten Überblick. Es wird bereits in diesen Abhandlungen erwähnt, daß es sich im Gerecsegebirge mehrere solche Felsenrasenbestände befinden, deren zöologischer Wert problematisch zu sein scheint. Deshalb steckten wir uns die ausführliche, quantitative Untersuchung der Felsenvegetation dieses Gebietes zum Ziele.

Hier spreche ich den Mitarbeitern — meinen Lehrern — des Systematisch-geobotanischen Lehrstuhles der Eötvös Loránd Universität meinen Dank aus, die mich in die zöologischen und rechnungs-technischen Methoden eingeführt und mir die Durchführung meiner Arbeit ermöglicht haben.

Material und Methode

Das Gerecsegebirge gehört floristisch in zwei Florendistrikte: der südwestliche, dem Vértesgebirge benachbarte Teil fällt in den Florendistrikt Vespreniense, das Hauptmassiv des Gebirges in den Florendistrikt Pilisiense. Der Grund für die floristische Abgrenzung ist vor allem im

Grundgestein; der südwestliche Teil besteht in der Nähe der Gemeinde Szár aus Dolomit, während die übrigen Berge aus Trias- und Jurakalkstein bestehen.

Beim Begehen des Gebirges fanden wir neun Bestände, die für Untersuchungen geeignet waren (siehe Abb. 1). Diese vor allem für das Gerecsegebirge charakteristischen mächtigen Felsenabbrüche bildeten sich auf den Dachstein-Kalkfelsenbänken aus (Bestände 1–5). Sie kommen auf den Teilen mit Dolomit-Grundgestein auf den Rasenabbrüchen (Bestand 9, Lóingató-Berg) oder auf steilen Bergabhängen vor, die sich auf den Steinabstürzen nicht bewalden können. Typisch dafür ist der Teil des Zuppa-Berges über den Csereszyés-Graben (Bestand 8). Diese letz-

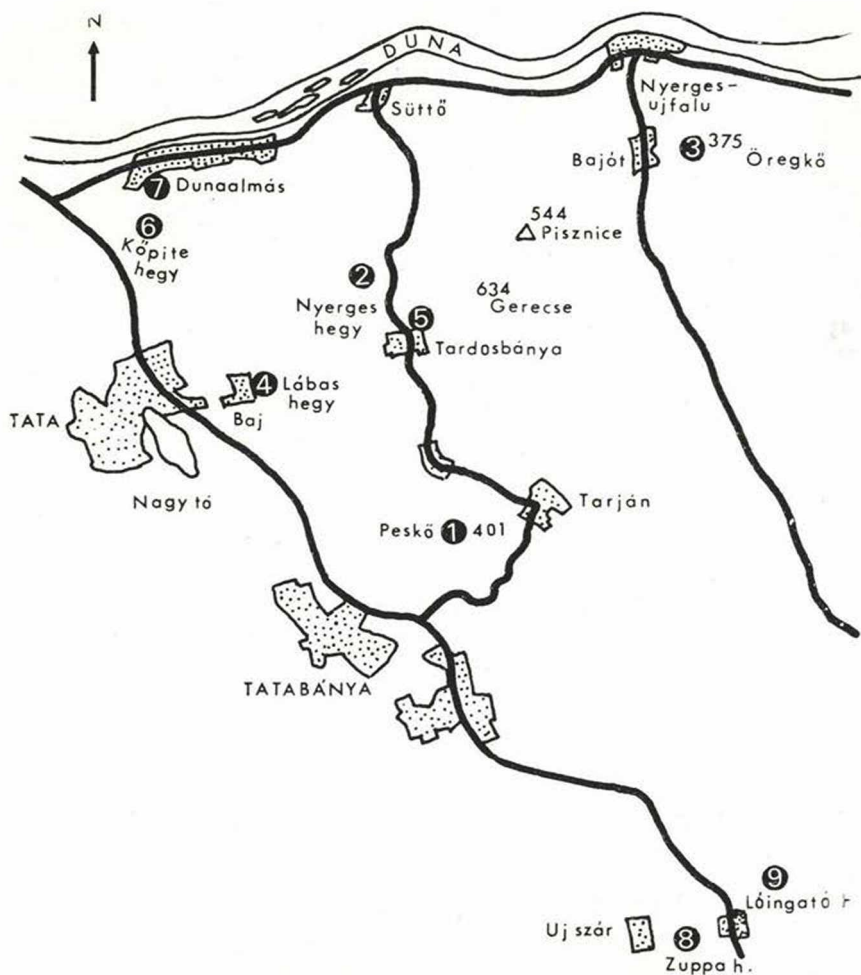


Abb. 1. Das Untersuchungsgebiet

tere Felsenrasenform, die für die übrigen Züge des Transdanubischen Mittelgebirges charakteristisch ist, kommt im Gerecsegebirge nur an diesem Standort vor.

Ausser dem Dolomit und Dachstein-Kalk kommen in den Lößgebieten über der Gemeinde Dunaalmás auch Travertinentblösungen mit interessanter Felsenrasenflora zum Vorschein. Obwohl diese Entblösungen gering sind (von 20–25 m² -Größe), lohnt es sich dennoch sie zu untersuchen (Bestände 6–7).

In den obigen Beständen kam es zu 110 zöologischen Aufnahmen nach der Methode von Braun-Blanquet (1951) und Soó (1962) mit 2×2 m² großen Probenquadraten. Dort, wo der Felsenrasen an beiden Seiten des Berggrates erscheint, wurden auch mit auf den Berggrat senkrecht angebrachten Quadraten (Transekt) Aufnahmen vorgenommen (Nyerges- und Zuppa-Berg). Von den 110 Aufnahmen führen wir – wegen Platzmangel – hier nur 74 repräsentative Aufnahmen vor (siehe in der Beilage). In den Aufnahmen werden die Moose nicht angeführt.

Bei der Bearbeitung der Aufnahmen wurden die von Komlódi im Jahre 1958 auf dem Öregkö durchgeführten benutzt (7. St.). Außerdem haben wir in die Bearbeitung zahlreiche, in den benachbarten Gebirgen gefertigte Aufnahmen einbezogen, diese sind:

15 Aufnahmen aus dem Vértesgebirge (vergl. Isépy 1970, Tab. I: *Sesleio leucospermo* – *Festucetum pallentis* 1–10 und Tab. II: *Chrysopogono* – *Caricetum humilis* Aufnahme 1–5).

12 Aufnahmen aus dem Pilisgebirge von Nagyszénás (vgl. Draskovits 1966–3×4 zufälligerweise ausgewählte Proben aus den dort bezeichneten drei Pflanzengesellschaften).

Im Laufe der Bearbeitung des Materials führten wir eine vollständige Ähnlichkeitsanalyse durch (ausführlich siehe Simon – Juraszsa 1970), d.h. alle Proben wurden – auf floristischer Basis, also unter Vermeidung der A–D-Werte – miteinander verglichen. (Gemäß der angeführten Methode ließen wir zwischen den einzelnen Aufnahmepaaren mit einer elektronischen Rechenmaschine von Elliott Typ 4130 chi²-Werte berechnen. Der Programmablauf nahm etwa eine Stunde Maschinenzeit in Anspruch). Die Ähnlichkeitsverhältnisse haben wir mit einem „Dendriten“ dargestellt, wo der Abstand zwischen den die Proben bededenden Punkten die Ähnlichkeit zeigt, d.h. je näher die beiden Punkte zueinander stehen, desto größer ist die Ähnlichkeit zwischen ihnen (Abb. 2).

Bei der Identifizierung der Pflanzengesellschaften wurden unsere Aufnahmen mit den zusammengezogenen Listen von Zólyomi (1958) verglichen.

Ergebnisse

Vom Dendriten ist es sofort ersichtlich, daß die Vegetationen des Dolomits, des Dachstein-Kalkes und des Travertinssich voneinander scharf abgrenzen. Diese Abgrenzung auf floristischer Grundlage folgt nicht nur

daraus, daß die obligaten Dolomitpflanzen nicht auf den Dachstein-Kalk übertreten, sondern auch daraus, daß in unserem Gebiete auch der Dachstein-Kalk dem Dolomit gegenüber seine eigenen Arten hat. Es ist interessant, daß die Vegetation des Travertins die reichste ist, viele gemeinsame Elemente mit dem Dachstein-Kalk aufweist und es kommen hier auch viele solche Pflanzen vor, die in unserem Gebiete im übrigen nur auf Dolomit zu finden sind.

Die im Vértesgebirge durchgeführten Aufnahmen stehen – der Erwartung entsprechend – in Verwandtschaft mit den Dolomitaufnahmen des Gerecsegebirges, während die Proben von Nagyszénás sowohl von den Felsenrasen des Vértes- als auch des Gerecsegebirges fernliegen – auch dies zeigt den besonderen Charakter des an Relikten reichen Bestandes von Nagyszénás.

Die Pflanzengesellschaften des Dolomits

Auf dem Dendriten der am Dolomit des Gerecsegebirges durchgeführten Aufnahmen sind fünf Gruppen festzustellen. Da wir eine jede einzelne Aufnahme mit den Listen von Zólyomi (1958) verglichen haben (*Festucetum glaucae hungaricum* = *F. pallentis* hung., *Festuco – Brometum erecti archimatricum* = *F. pallenti – Brometum pannonicum* und *Chrysopogono – Caricetum humilis balatonicum* = *Caricetum humilis balatonicum*), lassen sich die Ergebnisse des Vergleiches im folgenden zusammenfassen:

1. Die erste, gut abgrenzbare Gruppe auf dem Dendriten bilden von den auf dem Lóingató-Berg gefertigten angepaßten Aufnahmen jene, die auf den südlichen Hang des Grates fielen. Dieses Areal ist ein interessanter Übergang zwischen dem offenen Felsenrasen und der mit Felsenrasen bedeckten Hangsteppe. Die charakteristischen Gräser der Pflanzengesellschaft *Chrysopogono – Caricetum humilis* (*Melica ciliata*, *Stipa capillata*, *Andropogon ischaemum*) können angetroffen werden und die gemeinsamen Elemente der obigen beiden Pflanzengesellschaften (*Fumana procumbens*, *Paronychia cephalotes*, *Scorzonera austriaca*, *Euphorbia seguieriana* usw.) sind ebenfalls in stattlicher Anzahl vorhanden. Gleichzeitig kann in fast sämtlichen Aufnahmen auch die für den offenen Rasen so charakteristische Art *Seseli leucospermum* vorgefunden werden.

2. Die an den nördlichen Hang fallenden Aufnahmen des Transekte bringen die 2. Gruppe zustande. Dieser Bestand ähnelt in seiner Physiognomie sehr dem geschlossenen Dolomit-Felsenrasen (*Brometum erecti*), jedoch kommt in ihm *Bromus erectus* überhaupt nicht vor, sondern seine Rolle wird in der Ausgestaltung der Physiognomie von *Anthericum ramosum* (K = V, A – D = 1 – 3) und *Allium montanum* (K = II, A – D = + – 1) übernommen. Auch andere *Brometum erecti*-Elemente sind vorhanden (z. B. *Campanula rotundifolia*, *Pimpinella saxifraga*, *Biscutella laevigata* usw.), jedoch fehlen in ihm die beiden so charakteristischen Arten *Thalictrum pseudominus* und *Bupleurum falcatum*. Diesen Bestand betrachten wir als eine Varietät von *Brometum erecti*, das nicht ausgeschlossen auf

die Wirkung des Festtretens zustande gekommen ist (durch das Areal führt ein Pfad). Das Festtreten ertragen nämlich die Geophyten besser.

3. Aus dem Aufnahmen der am Westhang des Lóingató-Berges sichtbaren Felsenabbrüche setzt sich die 3. Gruppe zusammen. Gemäß des Vergleiches mit dem Z ó l y o m i s c h e n Standard sind diese Aufnahmen von stark vermischtem Charakter, es kommen die Arten von allen drei erwähnten Pflanzengesellschaften (von der Hangsteppe mit Felsenrasen: *Melica ciliata*, *Stipa capillata*, die charakteristischen Arten des geschlossenen Rasens: *Inula ensifolia*, *Thalictrum pseudominus*, *Bupleurum falcatum* und die für den offenen Rasen charakteristischen Arten *Seseli leucospermum*, *Draba lasiocarpa*, *Sempervivum hirtum* usw.) gemeinsam vor.

4. Zwischen der zöologischen Identifizierung der Proben der heterogenen vierten Gruppe und den Dendriten zeigt sich eine Abweichung. An der Stelle, wo diese Aufnahmen gefertigt wurden begegnen sich die erwähnten drei Pflanzengesellschaften (siehe Abb. 2). Auf dem Dach *Chrysopogono* — *Caricetum humilis*, am nördlichen Hang *Brometum erecti* (siehe 77. Aufnahme), am westlichen Hang *Seselio leucospermo* — *Festucetum pallentis* (siehe 74. Aufnahmen). Daß die von verschiedenen Pflanzengesellschaften stammenden Aufnahmen auf dem Dendriten dennoch einer Gruppe angehören, wird dadurch erklärt, daß auch auf den Übergangsteilen Aufnahmen gefertigt worden sind und diese auf dem Dendriten die aus dem reinen Bestand entnommenen Proben miteinander verbinden.

5. Die fünfte, völlig diffuse Gruppe wird durch den Vergleich mit dem Standard mit der Pflanzengesellschaft *Chrysopogono* — *Caricetum humilis* identifiziert. Die Ähnlichkeit zwischen den einzelnen Aufnahmen ist verhältnismäßig gering, da in dieser Zönose im Vergleich zu den übrigen vielen Arten vorkommen können und das in einer Aufnahme im Vergleich zu den sämtlichen möglichen Arten sich wenige finden, ergibt dies hier unter den Aufnahmen eine größere Diversität.

Die Vegetation des Dachstein-Kalkes

6. Die sich auf den Dachstein-Kalkbänken ausgestalteten Bestände können — mit Ausnahme des Öregkö — leicht mit der Pflanzengesellschaft *Diplachno festucetum sulcatae* = *Diplachno* — *F. rupicolae matricum* identifiziert werden, obwohl sie von der durch Z ó l y o m i. angegebenen Artenzusammensetzung etwas abweichen. (Von den Charakterarten sind — außer der Aufnahme — *Carduus collinus* und *Gagea bohemica* zu finden, letztere Art in jedem Bestand).

Die rasenbildenden Gräser stimmen mit dem Standard überein (*Festuca valesiaca* et *rupicola*, *Phleum phleoides*, *Stipa pulcherrima*, *Melica ciliata*, *Poa bulbosa*, *P. pratensis* ssp. *angustifolia*, *Bromus erectus* et *pannonicus*, *Andropogon ischaemum*). Außer diesen sind lokal charakteristisch: *Agropyron intermedium*, *Bromus squarrosus*, *Koeleria glauca*, *Stipa capillata*.

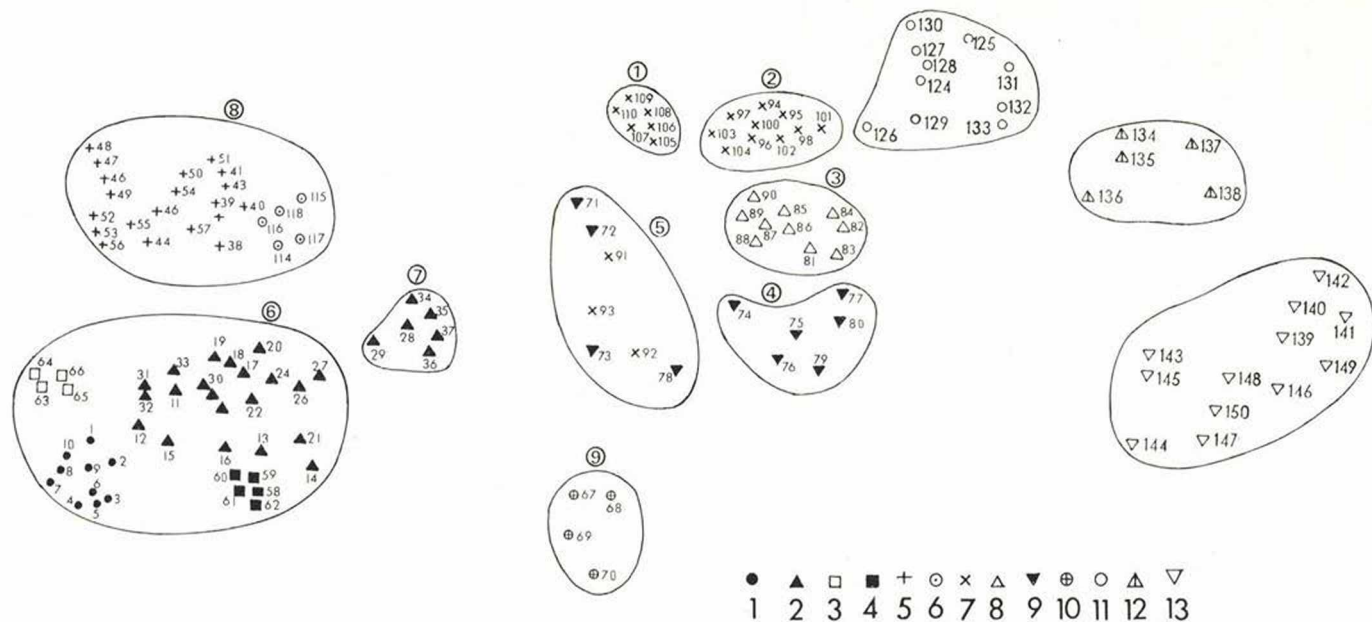


Abb. 2. Darstellung der Ähnlichkeitsverhältnisse der Aufnahmen aufgrund des Dendriten
(Erklärung im Text)

- | | |
|--|---|
| 1. Peskő | 9. Zuppa-Berg |
| 2. Nyerges-Berg | 10. Dunaalmás, auf Travertin |
| 3. Tardosbánya: Felsenbänke | 11. Vértesgebirge, offener Felsenrasen (<i>Seselia leucosperma</i> -Fest. pall.) |
| 4. Baj: Lásas-Berg | 12. Vértesgebirge (<i>Chrysopogono</i> - <i>Caricetum humilis</i>) |
| 5. Öregkő (eigene Aufnahme) | 13. Nagyszénás (Budaer Gebirge) |
| 6. Öregkő (Aufnahme von K o m l o d i) | |
| 7. Lóingató-Berg (angepaßt) | |
| 8. Lóingató-Berg (am Abbruch) | |

Es fehlen hingegen solche Arten, die sich in den Budaer Gebirgen in dieser Zönose vorfinden, jedoch dort vom Dolomit nicht auf den Dachstein-Kalk übertreten (z.B. *Jurinea mollis*, *Globularia aphyllantes*, *Anthyllis macrocephala*, *Aster lynosyris*, *Seseli hippomarathrum* usw.).

Die hierhergehörenden Bestände vom Nyerges-Berg und vom Lábás-Berg sind sehr schön, intakt, der Bestand von Tardosbánya hingegen — wegen des Abweidens — stark degradiert. Der Bestand des Peskő hat sich in den letzteren Jahren ebenfalls degradiert, vor allem durch das Wild (angesiedelte Mufflons?). Die früher reich antreffbare Art *Ceterach officinarum* ist fast völlig ausgestorben und es erschienen viele Pflanzen, die auf die Degradation hinweisen (z.B. *Chenopodium album*, *Ballota nigra*, *Falcaria vulgaris*, *Consolida regalis*, *Polygonum aviculare* usw.).

7. Die Aufnahmen des Transekts am Nordhang des Nyerges-Berges bringen die sich gut absondernde 7. Gruppe zustande. Dieses Areal unterscheidet sich physiognomisch stark von der Pflanzengesellschaft *Diplachno* — *Festucetum rupicolae* des anderen Hanges, da *Arrhenatherum elatius*, *Stipa pulcherrima*, *Phleum phleoides* usw. einen dichten geschlossenen Rasen mit hohem Gras bilden. In Tab. I. geben wir die Differentialarten der Vegetation der beiden Hänge an. Zur Aufstellung einer genaueren Diagnose werden noch weitere Untersuchungen mehreren solcher Bestände benötigt.

Tabelle I.

Differentialarten des nördlichen und südlichen Transekts auf dem Nyerges-Berg

SÜD	K	A-D	NORD	K	A-D
			<i>Arrhenatherum elatius</i>	V	2-4
<i>Taraxacum laevigatum</i>	V	+	<i>Phleum phleoides</i>	V	1
<i>Bromus squarrosus</i>	V	+ - 1	<i>Centaurea triumphetti</i>	V	+
<i>Iris pumila</i>	IV	+ - 1	<i>Teucrium chamaedrys</i>	V	+ - 1
<i>Sedum acre</i>	IV	+ - 1	<i>Bromus erectus</i>	V	+ - 2
<i>Seseli osseum</i>	IV	+	<i>Trifolium campestre</i>	V	+
<i>Bromus pannonicus</i>	III	+ - 1	<i>Anthericum ramosum</i>	V	+ - 1
<i>Allium sphaerocephalum</i>	II	+	<i>Potentilla heptaphylla</i>	IV	+ - 1
<i>Alyssum alyssoides</i>	II	+	<i>Valeriana collina</i>	IV	+
<i>Sempervivum hirtum</i>	II	+ - 1	<i>Trifolium arvense</i>	IV	+
<i>Carex humilis</i>	II	+ - 1	<i>Cerastium arvense</i>	III	+
<i>Poa nubosa</i>	II	+ - 1	<i>Rosa canina</i>	III	1
			<i>Veronica arvensis</i>	II	+
			<i>Viola arvensis</i>	II	+
			<i>Fragaria viridis</i>	III	1
			<i>Ajuga genevensis</i>	II	+
			<i>Filipendula vulgaris</i>	II	+
			<i>Vicia angustifolia</i>	II	+

8. Vielleicht den interessantesten Bestand bildet der Rasen des Öregkő bei Bajót, der mit der vorher erwähnten Pflanzengesellschaft nicht identifiziert werden kann. Diese Aufnahmen sondern sich auch auf dem Dendriten von den übrigen gut ab, jedoch zeigen sie eine gute Übereinstimmung mit den 1958 hergestellten Aufnahmen von Komlódi. Komlódi, der bekannte Dolomitspezialist teilt vom Öregkő auch *Seseli leucospermum* und *Poa badensis* mit, jedoch konnten wir diese nicht vorfinden. Vigh erwähnt (mündliche Mitteilung), daß sich im Dachstein Kalk kleine Dolomiteinkeilungen finden, die obigen Vorkommen sind aller Wahrscheinlichkeit nach diesem Umstand zuzuschreiben.

Dieser Bestand kann mit keinem der aus dem bisherigen ungarischen Fachschrifttum bekannten Pflanzengesellschaften identifiziert werden,

Tabelle 11.

Vergleichende Tabelle der Assoziation *Diplachno-Festucetum sulcatae* (Gerecsegebirge) und der Zönose des Öregkő bei Bajót

	Diplachno-Fest. sulc.		Öregkő	
	K	A-D	K	A-D
<i>Sedum album</i>	II	+ - 2	V	+ - 2
<i>Seseli osseum</i>	III	+ - 1	V	+ - 2
<i>Festuca cinerea et pallens</i>	I	+	V	+ - 2
<i>Ceterach officinarum</i>	I	+	II	+ - 2
<i>Galium glaucum</i>	I	+ - 1	V	+ - 1
<i>Coronilla varia</i>	I	+ - 2	IV	+ - 2
<i>Festuca valesiaca et rupicola</i>	V	+ - 4	—	—
<i>Dianthus pontederæ</i>	IV	+ - 1	—	—
<i>Thymus marschallianus</i>	III	+ - 2	—	—
<i>Stipa pulcherrima</i>	III	+ - 4	—	—
<i>Stipa capillata</i>	II	+ - 3	—	—
<i>Koeleria glauca et cristata</i>	II	+ - 2	—	—
<i>Sedum acre</i>	II.	+ - 1	—	—
<i>Anthericum ramosum</i>	II	+ - 1	—	—
<i>Helianthemum ovatum</i>	II	+ - 3	—	—
<i>Carex humilis</i>	I	+ - 3	—	—
<i>Cleistogenes serotina</i>	I	+ - 3	—	—
<i>Scorsonera austriaca</i>	I	+	—	—
<i>Polygonum dumetorum</i>	I	+	—	—
<i>Trifolium arvense</i>	I	+	—	—
<i>Poa angustifolia</i>	I	+ - 1	—	—
<i>Erysimum pannonicum</i>	—	—	II	+
<i>Lotus borbásii</i>	—	—	I	+
<i>Allium montanum</i>	—	—	I	+
<i>Viola hirta</i>	—	—	I	+

doch scheint er jedenfalls von ziemlich montanem Charakter zu sein. Es ist nicht unmöglich, daß wir es mit dem offenen Kalkstein-Felsenrasen zu tun haben, der mit dem offenen Dolomitmäulenrasen analog ist. Dies kann jedoch erst aufgrund späterer Untersuchungen entschieden werden. Die Differentialarten der Pflanzengesellschaft *Diplachno* — *Festucetum rupicolae* im Gerecsegebirge und der des Öregkö werden in der Tab. II. veranschaulicht. In die Tabelle wurden unsererseits nur diejenigen Arten aufgenommen, die zumindest in zwei *Diplachno* — *F. rupicolae* — Beständen vorkommen.

Tabelle III.

Differentialarten des Travertins

	Dachstein — Kalk K	Travertin K	Dolomit K
<i>Campanula rotundifolia</i>	—	V	I
<i>Globularis aphyllanthes</i>	—	V	II
<i>Anthyllis macrocephala</i>	—	IV	II
<i>Euphorbia seguriana</i>	—	III	III
<i>Silene otites</i>	—	II	I
<i>Carex liparicarpos</i>	—	III	I
<i>Linum tenuifolium</i>	—	III	II
<i>Pimpinella saxifraga</i>	—	IV	I
<i>Hieracium pilosella</i>	—	II	II
<i>Euphrasia stricta</i>	—	II	I
<i>Seseli hippomarathrum</i>	—	IV	I
<i>Teucrium montanum</i>	—	III	IV
<i>Veronica spicata</i>	—	II	I
<i>Doryenium germanicum</i>	I	IV	I
<i>Achillea collina</i>	—	II	I
<i>Setaria viridis</i>	I	III	—
<i>Minuartia viscosa</i>	I	V	—
<i>Medicago minima</i>	I	I	—
<i>Cerastium brachypetalum</i>	I	I.	—
<i>Diplotaxis muralis</i>	I	IV	—
<i>Odontites lutea</i>	—	I	—
<i>Reseda lutea</i>	—	I	—
<i>Centaurea sadleriana</i>	—	III	—
<i>Helichrysum arenarium</i>	—	I	—
<i>Alyssum tortuosum</i>	—	IV	—
<i>Leontodon hispidus</i>	—	I	—

**Aufnahmetabelle über die Dolomittfelsenrasen des Gereesegebirges Die Gruppierung
nach ihrem Vorkommen**

Ch = *Chrysopogono Caaricetum humilis*

B = *Brometum erecti*

SF = *Seseleo-Festucetum pallentis*

	71	72	73	91	92	78	110	109	108	107	106
Exposition	S	S	W	W	W	W	S	S	S	S	S
Neigungswinkel in %	15	25	5	15	15	10	30	25	25	25	20
Krautschicht in %	80	70	80	99	99	80	99	90	90	99	95
Moosschicht in %	10	10	—	1	1	2	1	—	1	1	—
Stein in %	30	40	2	30	20	50	60	40	40	50	50
Boden in %	10	20	20	30	30	20	15	15	20	15	15

Gemeinsame Arten von Ch, B, Sf

<i>Seseli osseum</i>	2	2	+	+	.	1	+	1	+	1	1
<i>Asperula cynanchica</i>	+	+	+	+	.	+	.	.	.	+	+
<i>Sedum sexangulare</i>	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1	+	+	1	1	+	+	.	.	.	.
<i>Koeleria cristata</i>	2	2	1	.	+	1	1	.	.	+	.
<i>Thesium linophyllum</i>	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Jurinea mollis</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Anthyllis macrocephala</i>	.	.	1	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Teucrium montanum</i>	.	.	2	1	1	1	.	.	1	1	.
<i>Allium flavum</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Anthericum ramosum</i>	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Festuca pallens</i> et <i>cinerea</i>	3	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1
<i>Thymus praecox</i> et <i>glabrescens</i>	2	.	1	2	1	1	2	3	2	2	1
<i>Globularia aphyllanthes</i>	2	+	2	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Sedum album</i>	.	.	.	<	+	.	1	.	+	+	+
<i>Onosma visianii</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sanguisorba minor</i> ssp. <i>muricata</i>	1	1	+	1	1	+	2	1	1	2	2
<i>Potentilla arenaria</i>	+	2	2	.	1	1	+	1	1	1	.
<i>Poa badensis</i>	1	.	1	.	.	+	+	+	+	1	1
<i>Cardaminopsis arenosa</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex humilis</i>	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.

Ch - Arten

<i>Andropogon ischaemum</i>	.	.	1	3	3	1	.	.	.	+	1
<i>Chrysopogon gryllus</i>	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Melica ciliata</i>	1	1	+	1	+	+	+	+	.	1	+
<i>Stipa capillata</i>	.	.	.	3	.	.	+	1	1	1	1
<i>Minuartia verna</i>	+	+	+	.	+	.	+	+	+	+	+
<i>Minuartia fastigiata</i>	+	+	.	+	+	.	+	+	+	+	+

Tabelle IV.

der Aufnahmen wurde aufgrund der Listen von Zólyomi (1958), die der Arten in den Gesellschaften durchgeführt

105	104	103	102	101	100	99	98	97	96	95	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	77	75	76	74
S	S	—	N	N	N	N	N	N	N	N	W	W	W	W	W	NW	W	W	SW	NW	NW	W	W	SW
15	5	0	25	30	30	35	40	40	40	45	5	10	10	20	10	20	15	30	20	20	40	15	20	8
80	90	80	99	55	99	77	60	70	60	50	20	80	80	90	90	80	99	90	75	60	70	99	90	90
1	1	1	5	25	15	40	50	30	30	25	60	25	10	3	2	10	1	1	1	2	5	1	—	1
30	50	50	70	40	50	5	2	1	3	1	10	45	1	50	40	30	60	50	70	10	7	40	70	70
20	5	10	10	15	15	50	10	10	25	30	15	10	20	10	20	10	15	15	2	5	20	20	15	10

[illegible][illegible]

	71	72	73	91	92	78	110	109	108	107	106
Exposition	S	S	W	W	W	W	S	S	S	S	S
Neigungswinkel in %	15	25	5	15	15	10	30	25	25	25	20
Krautschicht in %	80	70	80	99	99	80	99	90	90	99	95
Moosschicht in %	10	10	—	1	1	2	1	—	1	1	—
Stein in %	30	40	2	30	20	50	60	40	40	50	50
Boden in %	10	20	20	30	30	20	15	15	20	15	15

<i>Poa bulbosa</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aster linosyris</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salvia pratensis</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Allium sphaerocephalum</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Muscari racemosum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	1	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Verbascum lychnitis</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Calamintha acinos</i>	+	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.
<i>Teucrium chamaedrys</i>	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dianthus pontederæ</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Sedum acre</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stachys recta</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sideritis montana</i>	.	.	.	1	+	.	.	+	.	.	.
<i>Euphrasia stricta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hieracium pilosella</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Achillea collina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Gemeinsame Arten von Ch, B

<i>Scabiosa ochroleuca</i>	+	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.
<i>Campanula sibirica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Helianthemum ovatum</i>	.	.	+	2	+	+	+	+	+	.	+
<i>Taraxacum laevigatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Helianthemum nummularium</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Galium glaucum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca rupicola et valesiaca</i>	.	2	3	.	.	.	.	+	+	.	2
<i>Veronica spicata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Leontodon hispidus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Seseli hippomarathrum</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Peucedanum oreoselinum</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Adonis vernalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Crataegus monogyna</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Gemeinsame Arten von Ch, SF

<i>Stipa pulcherrima</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Linum tenuifolium</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fumana procumbens</i>	.	.	+	.	+	.	2	2	2	2	2
<i>Paronychia cephalotes</i>	.	.	1	.	.	.	1	1	1	1	1

105	104	103	102	101	100	99	98	97	96	95	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	77	75	76	74
S	S	—	N	N	N	N	N	N	N	N	W	W	W	W	W	NW	W	W	SW	NW	NW	W	W	SW
15	5	0	25	30	30	35	40	40	40	45	5	10	10	20	10	20	15	30	20	20	40	15	20	8
80	90	80	99	95	99	75	70	70	60	50	20	80	80	90	90	80	99	90	75	60	70	99	90	90
1	1	1	5	25	15	40	50	30	30	25	60	25	10	3	2	2	1	1	2	10	5	1	—	i
30	50	50	70	40	50	5	2	1	3	1	10	45	1	50	40	30	60	50	70	10	7	40	70	70
20	5	10	10	15	15	50	10	1	25	30	15	10	20	10	20	10	15	15	5	5	20	20	15	10

[illegible][illegible]

	71	72	73	91	92	78	110	109	108	107	106
Exposition	S	S	W	W	W	W	S	S	S	S	S
Neigungswinkel in %	15	25	5	15	15	10	30	25	25	25	20
Krautschicht in %	80	70	80	99	99	80	99	90	90	99	95
Moosschicht in %	10	10	—	1	1	2	1	—	1	1	—
Stein in %	30	40	2	30	20	50	60	40	40	50	50
Boden in %	10	20	20	30	30	20	15	15	20	15	15

<i>Silene otites</i>	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Linaria genistifolia</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.
<i>Scorzonera austriaca</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	1	+	1
<i>Euphorbia seguieriana</i>	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+
<i>Carex liparicarpus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Doryenium germanicum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

B — Arten

<i>Bromus erectus</i>
<i>Inula ensifolia</i>	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula rotundifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pimpinella saxifraga</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bupleurum falcatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carlina intermedium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus pubescens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Gemeinsame Arten von B, SF

<i>Allium montanum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thalictrum pseudominus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Biscutella laevigata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fraxinus ornus</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.

SF — Arten

<i>Sempervivum hirtum</i>	1	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Seseli leucospermum</i>	.	.	1	.	.	.	+	1	1	1	1
<i>Draba lasiocarpa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.

Accidenter: *Centaurea micranthos*: 71; +, *Lactuca viminea*: 72; +, *Iris pumila*: 73; +, *Coronilla varia*: 73; *tenuifolia*: 109, 108, 107, 104, 100; +, *Festuca pseudovina*: 107, 106, 105, 104; +, *Alyssum* 97; +, *Syringa vulgaris*: 97; 1, *Myosotis stricta*: 97; +, *Cichorium intybus*: 98; +, *Hieracium* cf.

105	104	103	102	101	100	99	98	97	96	95	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	77	75	76	74
S	S	—	N	N	N	N	N	N	N	N	W	W	W	W	W	NW	W	W	SW	NW	NW	W	W	SW
15	5	0	25	30	30	35	40	40	40	45	5	10	10	20	10	20	15	30	20	20	40	15	20	8
80	90	80	99	95	99	75	70	70	60	50	20	80	80	90	90	80	99	90	75	60	70	99	90	90
1	1	1	5	25	15	40	50	30	30	25	60	25	10	3	2	10	1	1	1	2	5	1	—	1
30	50	50	70	40	50	5	2	1	3	1	10	45	1	50	40	30	60	50	70	10	7	40	70	70
20	5	10	10	15	15	10	50	10	25	30	15	10	20	10	20	10	15	15	2	5	20	20	15	10

.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.
.
+	+	+	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	+
+	+	+	1	.	1	1	1	1	1	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+
.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.

.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	1	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	3	1	1	+	+	+	+	2	1	.
.	.	.	.	+	1	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	+	+	+	+	+	+
.	.	.	.	+	+	.	+	+	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	+	+

.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	1	.	+	.	+	.	1	.	.	+	2	.	+	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	+	.	.	1	+	1	.	.
.	+	+	+
.	+	+	+	.	.

.	+	+	1	1	1	1	.	.	.	.	.	1	.	1	+	+	+	1	1	+	+	+	.	+
.	.	1	1	1	1	2	1	+	+	+	.	.	.	.	1	+	2	+	1	+	+	1	+	3
.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	+	.	+	+	.	.	+	.	+	.	.

+, *Pyrus aedras*: 72; +, *Hieracium brachiatum*: 72; +, *Cleistogenes* = *Dipachne serotina*: 78; +, *Diplotaxis alyssoides*: 106; +, *Medicago lupulina*: 104, 103; +, *Anchusa officinalis*: 100; +, *Echium vulgare*: 99, 98
baubini: 96, 95; +, *Amelanchier ovalis*: 82, 83, 86; +, *Berberis vulgaris*: 86; 1.

Aufnahmetabelle über die Kalkstein-

	Peskő					Nyerges Berg													
	1	2	6	7	9	11	12	13	14	15	16	20	22	31	32	35	37		
Exposition	0	0	0	0	0	SW	S	S	SO	SW	SW	S	S	S	S	N	N		
Neigungswinkel %	1	2	2	5	3	8	12	10	5	5	2	5	9	5	10	10	20		
Krautschicht in %	70	95	90	90	95	90	85	99	99	99	85	65	80	95	99	99	99		
Moosschicht in %	30	30	30	3	20	5	3	3	1	1	1	—	—	—	—	50	70		
Steinschicht in %	30	5	40	5	40	40	50	15	5	15	40	15	60	25	35	5	4		
Bodenschicht in %	30	30	40	50	30	20	15	40	9	30	40	30	40	30	30	15	10		

Festucion rupicolae-Arten

<i>Festuca rupicola</i> et <i>valesiaca</i>	3	4	+	3	3	3	2	2	2	2	2	.	1	2	3	4	4		
<i>Stipa pulcherrima</i>	.	.	.	.	.	3	2	3	2	4	2	+	.	.	+	.	.		
<i>Stipa capillata</i>	.	.	.	3	.	.	.	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.
<i>Thymus marschallianus</i>	.	1	.	1	.	.	2	2	2	2	1	3	1	.	+	2	2		
<i>Orlaya grandiflora</i>	1	1	+	+	+	.	+	.	.	+	+	.	.	+	.	+	.		
<i>Iris pumila</i>	1	1	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	+	+	+	.	.
<i>Minuartia fastigiata</i>	.	.	.	.	+	+	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Medicago minima</i>	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Cleistogenes</i> = <i>Diplachne</i> <i>serotina</i>	.	.	2	.	.	1	.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Sideritis montana</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Allium sphaerocephalum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Adonis vernalis</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1		

Felsenrasen — Arten

<i>Sedum album</i>	+	.	+	.	.	2	1	1	.	.	+	.	.	+	1	1	.		
<i>Sempervivum hirtum</i>	.	.	.	.	.	1	1	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.		
<i>Festuca cinerea</i> et <i>pallens</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bromus erectus</i> et <i>pannonicus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Ceterach officinarum</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex humilis</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	3	.	.	1	.	.	+	.	.	.	

Festucetalia — Arten

<i>Sanguisorba minor</i> ssp. <i>muricata</i>	2	.	.	2	1	1	+	1	1	1	1	2	1	1	+	.	+		
<i>Stachys recta</i>	+	+	3	.	+	+	+	.	.	1	.	.	1	1	1	1	+		
<i>Potentilla arenaria</i>	.	.	.	1	.	.	2	2	3	2	1	.	1	1	1	2	1		
<i>Seseli osseum</i>	.	.	.	.	.	1	1	+	+	.	+	1	1	+	+	.	.		
<i>Linaria genistifolia</i>	+	+	.	2	+	.	+	.	.	.	.	+	.	+	+	+	.

Tabelle V.

felsenrasen des Gerecsegebirges

Baj					Tardos- bánya		Öregkő																	
58	59	60	61	62	63	64	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	K	K (Öregkő)		
SW	SW	SW	SW	SW	SW	W	W	N	O	—	N	O	N	SO	W	—	NW	N	SO	O			O	
10	70	6	10	40	10	10	12	20	0	40	7	35	25	30	0	15	15	30	80	25				
95	99	99	50	70	99	99	99	99	75	60	99	80	20	15	55	70	95	99	20	30				
1	10	2	5	8	5	20	15	10	—	30	1	20	1	1	5	3	5	—	10	5				
1	35	2	20	40	10	15	20	75	30	5	90	20	95	90	70	20	—	—	80	70				
30	5	40	50	30	3	—	25	7	10	2	3	5	2	2	5	15	30	5	3	3	K	K (Öregkő)		
3	2	3	2	4	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	V	X
2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV	—
2	2	4	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	—
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	—
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	II	I
.	1	+	.	.	.	.	.	.	4	1	1	+	1	1	.	.	.	+	.	2	II	II
+	+	+	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	.	+	+	+	.	.	+	+	II	III
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	II	I
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	—
.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	+	I	II
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	.	I	I
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	—
+	+	.	+	2	.	.	1	2	2	2	+	1	1	+	+	+	+	1	1	1	III	V		
+	+	.	.	+	.	.	.	+	+	1	+	+	+	+	+	.	.	.	.	+	II	IV
.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	2	+	1	1	+	+	+	+	1	1	1	X	V
1	2	+	1	.	.	.	.	2	.	1	.	3	.	.	.	2	4	+	+	+	I	III
.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	+	.	1	.	.	+	.	.	.	1	+	I	II
.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	.	.	.	.	.	.	+	1	+	I	II
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	—
2	1	1	1	2	.	.	.	1	1	1	1	.	1	+	.	.	.	2	1	1	V	IV		
+	+	+	.	.	.	.	.	+	+	.	1	1	+	.	1	1	1	1	1	1	V	V
2	3	2	2	2	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	IV	II
+	1	+	+	.	.	.	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	III	V		
.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	III	III

	Peskő					Nyerges Berg													
	1	2	6	7	9	11	12	13	14	15	16	20	22	31	32	35	37		
Exposition	0	0	0	0	0	SW	S	S	SO	SW	SW	S	S	S	S	N	N		
Neigungswinkel %	1	2	2	5	3	8	12	10	5	5	2	5	9	5	10	10	20		
Krautschicht in %	70	95	90	90	95	90	85	99	99	99	85	65	80	95	99	99	99		
Moosschicht in %	30	30	30	3	20	5	3	3	1	1	1	—	—	—	—	50	70		
Steinschicht in %	30	5	40	5	40	40	50	15	5	15	40	15	60	35	35	5	4		
Bodenschicht in %	30	30	40	50	30	20	15	40	9	30	40	30	40	30	30	15	10		
<i>Melica ciliata</i>	+	.	3	.	2	1	2	.	.	2	2	.	1	1	1	+	.		
<i>Muscari racemosum</i>	.	+	+	+	+	.	+	.	.	+	+	+	.	.	.	+	+		
<i>Allium flavum</i>	1	+	+	.	.	+	+	+	.	.	+	.	.	+	+	+	.		
<i>Centaurea micranthos</i>	+	2	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium glaucum</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Taraxacum laevigatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thymus glabrescens</i> .....	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Festuco — Bromotea — Arten</i>																			
<i>Calamintha acinos</i>	1	1	1	+	+	+	+	.	.	+	+	+	.	+	+	.	.		
<i>Secum sexangulare</i>	1	2	1	2	2	+	2	+	.	1	3	+	1	3	3	1	1		
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+	1	1	1	+	3	1	1	1	1	1	3	1	2	2	+	+		
<i>Verbascum lychnitis</i>	1	1	1	1	1	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	+	.
<i>Asperula cynanchica</i>	.	.	.	.	.	+	1	+	+	+	+	1	+	2	1	1	.		
<i>Andropogon ischaemum</i>	.	.	.	1	.	.	.	2	3	2	.	3	1	.	.	.	.
<i>Teucrium chamaedrys</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1		
<i>Arenaria sepyllifolia</i>	.	+	+	+	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+
<i>Poa bulbosa</i>	1	.	1	.	2	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salvia pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1		
<i>Orobancha alba</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Ajuga genevensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Dianthus pontederiae</i>	1	1	.	.	.	.	1	+	1	+	+	1	1	+	+	+	+		
<i>Koeleria glauca et cristata</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	2	2	2	1	1	1	2	.	.		
<i>Anthericum ramosum</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Sedum aere</i>	1	.	.	.	2	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Cerastium brachypetalum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Helianthemum ovatum</i>	4	+	.	.	.	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	1	.		
<i>Eryngium campestre</i>	.	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Phleum phleoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1		

Baj					Tardos- bánya		Öregkő																K	K (Öregkő)
58	59	60	61	62	63	64	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51				
SW	SW	SW	SW	SW	SW	W	W	N	O	—	N	O	N	SO	W	—	NW	N	SO	O	O			
10	70	6	10	40	10	10	12	20	0	40	7	35	25	30	0	15	15	30	80	25				
95	99	99	50	70	99	99	99	99	75	60	99	80	20	15	55	70	95	99	20	30				
1	10	2	5	8	5	20	15	10	—	30	1	20	1	1	5	3	5	—	10	5				
1	35	2	20	40	10	15	20	75	30	5	90	20	95	90	70	20	—	—	80	70				
30	5	40	50	30	3	—	25	7	10	2	3	5	2	2	5	15	30	5	3	5				
.	+	+	1	2	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	4	.	1	III	III
.	.	+	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	<	.	.	.	IV	I
+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	1	.	+	+	.	+	+	+	.	.	+	III	II		
.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	1	1	+	<	<	+	.	.	.	II	III
.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	+	1	1	+	+	+	+	+	+	1	X	V
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	.	.	+	II	II
.	.	.	.	.	.	.	4	+	+	.	+	1	.	.	.	.	2	.	.	.	I	II
1	2	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	2	.	.	.	I	II
+	+	+	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	.	+	V	V		
+	+	2	2	2	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	1	2	.	V	III
1	1	+	1	2	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	1	.	V	II
.	.	.	.	.	2	+	+	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	III	III
.	.	.	.	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	III	I
.	.	2	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	II
1	.	.	.	.	2	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	II	II
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	III	I
+	+	.	+	1	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	II	I
.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I	II
.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I	II
.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	I
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	X	I
.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	—
.	.	+	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	—
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	—
.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	—
.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	—
1	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	—
.	.	2	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	—
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I	X

	Peskő					Nyerges Berg													
	1	2	6	7	9	11	12	13	14	15	16	20	22	31	32	35	37		
Exposition	0	0	0	0	0	SW	S	S	SO	SW	SW	S	S	S	S	N	N		
Neigungswinkel ‰	1	2	2	5	3	8	12	10	5	5	2	5	9	5	10	10	20		
Krautschicht in ‰	70	95	90	90	95	90	85	99	99	99	85	65	80	95	99	99	99		
Moosschicht ‰	30	30	30	3	20	5	2	3	1	1	1	—	—	—	—	50	70		
Steinschicht in ‰	30	5	40	5	40	40	50	15	5	15	40	15	60	35	35	5	4		
Bodenschicht ‰	30	30	40	50	30	20	15	40	9	30	40	30	40	30	30	15	10		

*Querceta pubescenti—
petraeae—Arten*

Coronilla varia	1	.	2	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Sedum maximum	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cardaminopsis arenosa	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pyrus achras	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Asplenium trichomanes	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Fraxinus ornus	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Quercus pubescens	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Erysimum pannonicum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex montana	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Übrige Arten

Hypericum perforatum	.	1	.	.	.	.	+	1	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.
Melilotus officinalis	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Arhenatherum elatius	1	2	.	.	.	.	1	.	.	.	2	+	.	.	.	3	4	.	.
Bromus squarrosus	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	+	.	.	.
Echium vulgare	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trifolium campestre	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.
Trifolium arvense	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
Setaria viridis	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Accidenter: Anchusa officinalis: 35, 63, 64; +, Myosotis stricta: 39, 41; +, Festuca pseudovina: 59, 61; +, Inula ensifolia: 15; +, Anthemis tinctoria: 63, 64; +, Fragaria viridis: 2, 15, 37; +, Minuartia Convolvulus arvensis: 61, 63; +, Medicago falcata: 45; +, Polygonum dumetorum: 7, 13, 15, Diplotaxis muralis: 62; +, Stachys annua: 11, 22, 38; +, Plantago lanceolata: 49, 63; +, Inula solida regalis: 6; +, Bromus secalinus: 7, 9; +, Ballota nigra: 6, 7; +, Lepidium campestre: 6; 49; +, Viola lathyroides: 7; +, Knautia arvensis: 38; +, Genista tinctoria ssp. elata: 2; 1, Hieraria collina: 35, 37; +, Viola hirta: 51; +, Rosa canina: 15, 35; +, Asparagus officinalis: 15; +,

Baj					Tardos- bánya		Öregkő																
58	59	60	61	62	63	64	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	K	K (Öregkő)	
SW	SW	SW	SW	SW	SW	W	W	NO	—	N	0	N	SO	W	—	NW	N	SO	0	0			
10	70	6	10	40	10	10	12	20	0	40	7	35	25	30	0	15	15	30	80	25			
95	99	99	50	70	99	99	99	99	75	60	99	80	20	15	55	70	95	99	20	30			
1	10	2	5	8	5	20	15	10	—	30	1	20	1	1	5	3	5	—	10	5			
1	35	2	20	40	10	15	20	75	30	5	90	20	95	90	70	20	—	—	80	70			
30	5	40	50	30	3	—	25	7	10	2	3	5	2	2	5	15	30	5	3	5			
.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	1	.	1	+	.	+	1	1	1	.	+	I	IV
.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	+	.	+	.	.	+	.	+	.	+	.	I	II
.	.	.	.	^	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I	II
.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	1	.	.	.	.	+	I	II
.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	I	I
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I	I
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	X
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	—	II
1	1	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	—
.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	II
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	I	II
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	—
.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	I
+	.	.	.	.	+	+	+	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I	I
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	—
.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	—
.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	—

Thymus austriacus: 56, 58; 1, 57; 2, Medicago lupulina: 37, 48, 63; +, Thesium lynophyllum: 15, 22- +, viscosa: 15, 16; +, Centaurea triumphetti ssp. axillaris: 12, 35; +, 37; 1, Carex muricata: 12; +, 14; 1, 31, 37; +, Polychnum arvense: 7, 11, 12; +, Amygdalus nana: 59, 62; 2, Polygonatum odoratum: 1; 1, ochulus-christi: 7; +, Prunus spinosa: 2, 5; 1, Falcaria vulgaris: 9; +, Chenopodium album: 6; +, Con- +, Dactylis glomerata: 63, 64; 1, Achillea collina: 1, 2, 9, 14; +, Trapogon dubium: 12; +, Lotus borbasii: cium baubini: 12; +, Arabis recta: 13; +, Filipendula vulgaris: 37; +, Geranium sanguineum: 50; +, Vale- Polygonum aviculare: 7; +, Lactuca viminea: 11; +, Ajuga chamaepytis: 40; +.

Die Vegetation des Travertins

9. Die Vegetation des Travertins auf dem Dendriten fällt zwischen den Dolomit und den Dachstein-Kalk, von beiden ziemlich entfernt, dem Dolomit etwas näher. Leider genügt dieses kleine Areal zur meritorischen Beurteilung nicht, die Aufnahmen und die Differentialarten (siehe Tab. III.) teilen wir jedenfalls mit.

Zusammenfassung

Obwohl wir uns in diesem Aufsatz nicht methodologische Fragen zum Ziele zu stecken wünschten, soll dennoch bemerkt werden, daß das Ergebnis der Bearbeitung mittels der Rechenmaschine eine auffallend gute Übereinstimmung mit unserer Vorerwartung gezeigt hat.

Die Felsenrasen des Gerecsegebirges auf dem Dolomit als Grundgestein sind mit denen des Vértesgebirges verwandt, während die auf dem Dachstein-Kalk mit den ähnlichen Rasen des Pilisgebirges eine Verwandtschaft zeigen (vgl. L á n g 1966). Dies entspricht gut der Florenscheide *Vespremiense* — *Pilisiense*.

Der Bestand des Öregkő bei Bajót ist von spezieller Zusammensetzung, über seine weiteren Untersuchungsergebnisse möchten wir eigens berichten.

SCHRIFTTUM

- B o r o s, Á. 1953. A Gerecse hegység növényföldrajza. (Pflanzengeographie des Gerecsegebirges.) Földrajzi Értesítő 2: 470–484.
- B r a u n – B l a n q u e t, J. 1951. Pflanzensociologie. 2. ed. Springer, Wien.
- D r a s k o v i t s, R. M. 1967. A *Linum dolomiticum* cönológiai viszonyai. (Zöologische Verhältnisse von *Linum dolomiticum*.) Bot. Közlem. 54: 193–201.
- D e b r e c z y, Zs. 1966. Die xerothermen Rasen der Péter- und Tamás-Berge bei Balatonarács. Ann. Hist. Nat. Mus. Hung. Pars. Bot. 58: 223–241.
- G r e i g - S m i t h, P. 1964. Quantitative plant ecology. Butterworths, London.
- I s é p y, I. 1970. Phytozonologische Untersuchungen und Vegetationskartierung im südöstlichen Vértesgebirge. Acta Bot. 16: 59–110.
- K o m l ó d i, M. 1958. Adatok a Gerecse növényföldrajzához. (Beiträge zur Flora des Gerecsegebirges). Manuscript.
- L á n g, E. 1966. A növények és a talajok kapesolata és a termelőhelyi viszonyok dolomit- és mészkőszikla-gyepeken. (Die Beziehungen zwischen Pflanzen, Böden, und Standortverhältnisse der Dolomit- und Kalksteinfelsenrasen.) Dissertation, Manuscript.
- P a p p, J. 1937. (Die Flora des Gerecsegebirges.) A Gerecse hegység flórája. Turisták Lapja 49: 191–194.
- S i m o n, T. – J u r a s s a, M. 1970. Classification of Phytocoenological Samples by the Aid of a Computer. Ann. Univ. Sci. Budapest. 12.
- S o ó, R. 1964. A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve I. (Handbuch der ungarischen Flora und Vegetation I.) Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Z ó l y o m i, B. 1942. A közép-dunai flóraválasztó és a dolomitjelenség. (Die Mitteldonau-Florenscheide und das Dolomitphaenomen.) Bot. Közlem. 39: 209–231.
- Z ó l y o m i, B. 1958. Budapest és környékének természetes növénytakarója. (Die natürliche Pflanzendecke von Budapest und Umgebung.) In „Budapest természeti képe“ Red. Pécsi, M. Akadémiai Kiadó.